

## Energieberatung

# So funktioniert die Wärmepumpe im Altbau

(verbraucherzentrale / 29.06.2023) **Wärmepumpen gelten als die Heiztechnik der Stunde. Über ihre Verwendung im Altbau wird viel diskutiert. Die Energieberatung der Verbraucherzentrale räumt mit Mythen auf und gibt Tipps, wie Wärmepumpen auch im Altbau für wohlige Wärme zu moderaten Preisen sorgen und dabei das Klima schützen.**

Wärmepumpen gewinnen ihre Wärme aus der Umwelt: aus der Luft, aus dem Boden oder aus dem Grundwasser. Diese Umweltwärme kostet nichts. Damit einher geht, dass Wärmepumpen Niedrigtemperaturheizungen sind, die die Heizflächen im Haus nur auf 35 bis 55 Grad Celsius erwärmen. Mit größeren Heizflächen kann die Wärmepumpe somit sparsamer heizen.

Ute Urban, Expertin der Energieberatung der Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt: „Heizkörper in Altbauten sind oft überdimensioniert. Wurden Gebäude nachträglich mit Dämmung und neuen Fenstern versehen, brauchen die Heizflächen meist geringere Vorlauftemperaturen.“

Damit ist natürlich auch der Weg zur Wärmepumpe im Altbau einfacher: Abhängig vom jeweiligen Gebäude sollte nach dem Optimum von größeren Heizflächen und besserer Dämmung gesucht werden. Dabei hilft ein Energieberater.

Ute Urban rät zum Praxistest für eine erste Orientierung: An einem kalten Wintertag werden die Vorlauftemperatur der vorhandenen Heizung auf 55 Grad begrenzt und alle Heizkörperthermostate auf „3“ gestellt. Wird es dann in allen Räumen warm, ist eine Wärmepumpe möglich. Bleiben einzelne Räume zu kühl, sollten dort die Heizkörper durch größere ersetzt werden, um die Wärmepumpe zu ermöglichen. Bleiben die Temperaturen jedoch in allen Räumen zu niedrig, wird es ohne zusätzliche Dämmung an der Gebäudehülle keinen wirtschaftlichen Wärmepumpenbetrieb geben.

Auch die Frage nach den Kosten wird an vielen Stellen diskutiert. Die Ausgaben für eine Wärmepumpe für ein Einfamilienhaus inklusive Installation liegen zwischen 20.000 und 50.000 Euro. Das liegt deutlich über dem Preis der fossilen Alternativen, die aktuell noch eingebaut werden dürfen. Entscheidend sind aber die Betriebskosten der nächsten 15 bis 20 Jahre. Ob das Heizen mit einer Wärmepumpe am Ende günstiger ist als mit einer Öl- oder Gasheizung, hängt einerseits von der Effizienz der Wärmepumpe ab, andererseits von der Kostenschere zwischen Strompreis und z.B. Gas-, Öl- oder dem Pelletpreis. Für die Lebensdauer der Heizung können diese Kosten nicht exakt prognostiziert werden. Zu vermuten ist aber, dass mehr Wind- und Solarstrom weiterhin den Strompreis drücken und die beschlossenen Steigerungen der CO<sub>2</sub>-Abgabe die fossilen Energien weiter verteuern. Die Anschaffungskosten für eine Wärmepumpe sind höher als die für die Gasheizung mit Brennwerttechnik. Da die Umstellung auf Wärmepumpen jedoch ein wichtiger Bestandteil der von der Politik angestrebten Wärmewende ist, werden diese aktuell mit bis zu 40 Prozent vom Staat gefördert und die

presseinfo  
presseinfo  
presseinfo

Pressestelle:  
Tel. (0345) 2 98 03 27  
Fax (0345) 2 98 03 26  
medien@vzsa.de  
www.verbraucherzentrale-sachsen-anhalt.de



Investitionskosten somit gedämpft. Neben den Investitionskosten ist die Jahresarbeitszahl (JAZ) ein wichtiges Kriterium für die Wärmepumpe.

Die JAZ beschreibt die Effizienz einer Wärmepumpe. Sie bemisst das Verhältnis des benötigten Stroms zur erzeugten Wärme. Eine Jahresarbeitszahl von 3 bedeutet, dass mit einer Kilowattstunde Strom drei Kilowattstunden Wärme erzeugt werden können. Nach Ansicht der Verbraucherzentrale sollte im Altbau mindestens eine JAZ 3 erreicht werden.

Ute Urban rechnet an einem konkreten Beispiel vor: Wir gehen von einem Einfamilienhaus aus, dass im Jahr 25.000 Kilowattstunden Wärme benötigt und einer Heizung, die 15 Jahre genutzt wird.

Fällt die Entscheidung für eine Gasheizung, kostet das warme Haus in der Beispielrechnung nach 15 Jahren 85.000 Euro.

Gasheizung: Anschaffung: 10.000 Euro | keine Förderung

Gaspreis: 0,20 Euro

Gaskosten für 15 Jahre: 75.000 Euro  
(25.000 kWh \* 15 Jahre \* 0,2 Euro)

Gesamtkosten: 10.000 + 75.000 Euro = 85.000 Euro

Das gleiche Haus mit einer Wärmepumpe beheizt, verursacht Kosten von 80.500 Euro.

Wärmepumpe: Anschaffung: 18.000 Euro (30.000 Euro – 12.000 Euro Förderung)

Jahresarbeitszahl: 3

Stromkosten: 0,50 Euro

Stromkosten für 15 Jahre: 62.500 Euro

(25.000 kWh \* 15 Jahre / Jahresarbeitszahl 3 \* 0,5 Euro)

Gesamtkosten: 18.000 Euro + 62.500 Euro = 80.500 Euro

Gegenwärtig bereitet die Bundesregierung Änderungen am Gebäudeenergiegesetzes (GEG) vor. In dem Zusammenhang soll auch die staatliche Förderung für den Kauf klimafreundlicher Heizungen neu ausgerichtet und verbessert werden. Diskutiert wird dabei neben einer einheitlichen Förderung auch über zusätzliche einkommensabhängige Fördersätze und für einen vorgezogenen Heizungstausch.

Zu guter Letzt sind Wärmepumpen deutlich klimaschonender als Gasheizungen. Laut Umweltbundesamt emittieren Gasheizungen pro Kilowattstunde Wärme etwa 218 Gramm Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>). Für oben genanntes Beispielhaus mit jährlichem Verbrauch von 25.000 kWh bedeutet das 5,45 Tonnen CO<sub>2</sub>. Der aktuelle Strommix verursacht mit 434 g/kWh zwar noch höhere spezifische Kohlenstoffdioxid-Emissionen. Die Wärmepumpe nutzt allerdings Umweltwärme und braucht nur ein Drittel Strom (Jahresarbeitszahl 3). Am Ende sind es 3,6 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Das entspricht einer Senkung um 30 Prozent.

Entscheidend bleibt eine hohe Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe. In sanierten Gebäuden kann eine JAZ von „5“ erreicht werden - eine gute Planung und eine gute handwerkliche Umsetzung vorausgesetzt.

Fragen zu Wärmepumpen und andere Heiztechniken beantwortet die Energieberatung der Verbraucherzentrale mit ihrem umfangreichen Angebot. Die Beratung findet online, telefonisch oder in einem persönlichen Gespräch statt. Die Energie-Fachleute beraten anbieterunabhängig und individuell. Mehr Informationen gibt es auf [www.verbraucherzentrale-sachsen-anhalt.de](http://www.verbraucherzentrale-sachsen-anhalt.de). Terminvereinbarungen für Energieberatungen: Tel.: 0345 / 2927800 oder kostenfrei unter **0800 – 809 802 400**.

Informationen zum Thema Heizungstausch erhalten Sie auch im

**Online-Vortrag „Moderne Heiztechnik im Vergleich“**

Dienstag, 4. Juli, 18:00 – 19:30 Uhr

**Information + Anmelde-Link:**

[www.verbraucherzentrale-sachsen-anhalt.de/veranstaltungen](http://www.verbraucherzentrale-sachsen-anhalt.de/veranstaltungen)

Die Energieberatung der Verbraucherzentrale wird gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz.

**Für weitere Informationen:**

- Heike Bose, Tel. (0345) 2 98 03-49, [bose@vzsa.de](mailto:bose@vzsa.de)

**Hinweis an die Redaktionen:**

Oben genannte Rufnummer / E-Mail-Adressen bitte nicht veröffentlichen.

Diese Presseinformation ist innerhalb von drei Wochen, gerechnet ab Ausgabedatum, zu verwenden. Bei Nachdruck bitten wir um ein Belegexemplar.

presseinfo

presseinfo

presseinfo

**Pressestelle:**

Tel. (0345) 2 98 03 27

Fax (0345) 2 98 03 26

[medien@vzsa.de](mailto:medien@vzsa.de)

[www.verbraucherzentrale-sachsen-anhalt.de](http://www.verbraucherzentrale-sachsen-anhalt.de)